植物分类学报
第20卷 第4期 ACTA PHYTOTAXONOMICA SINICA 1982年11月

西藏地衣的新类群与新资料

魏江春 姜玉梅
（中国科学院微生物研究所）

本文报道了十种西藏地衣，其中三个新种，三个新的种下单位，一个种及一个变种的新组合。作者还首次描述了金丝绣球的子囊盘。此外，本文还涉及到一些有关的命名法问题。我们发现，*Gyrophora hypococcina* Jatta (A. Zahlbruckner, 1927,1934) 及*G. hypocrocina* Jatta (A. Zahlbruckner, 1930) 的种加词实际上乃是原缀法 *G. hypococcinea* Jatta (1902)的缀法错误或印刷错误。因此，按照国际植物命名法规第73条的规定，原缀法必须予以保留。这样，红腹石耳的正确学名应该是 *Umbilicaria hypococcinea* (Jatta) Llano, 而不是 *U. hypococcina* (Jatta) Llano 1950 (陆定安 1959)。

本文所依据的标本均保存于中国科学院微生物研究所真菌标本室(缩写为 HMAS)。

梅衣科 Parmeliaceae

1. **灌根条衣** 新种 图版 2:1

Cetrariastrum rhizodendroideum Wei et Jiang, sp. nov.

Species nostra *Cetrariastro cirrhato* similis est, sed a *C. cirrhato* rhizinis ramosissimis differt. Apotheciæ ignota.

Xizang: Zhangmukouan, Quxiang, alt. 3740 m, corticola, 17. V. 1966, Wei J. C. et Chen J. B. No. 762 (typus); Gyirong Xian, Gyirong, corticola, alt. 3300 m, 1975, Li W. H. No. 194. in HMAS conservatur.

本种类似于条衣 *Cetrariastrum cirrhatum*，但是，不同之处在于具有灌丛状分枝的假根。

西藏：樟木口岸，曲香，海拔 3740 米，小灌木上，1966 年 5 月 17 日，魏江春、陈健斌 762 (模式标本)；吉隆，海拔 3300 米，高山栎上，1975 年，李文华 194。

松萝科 Usneaceae

2. **金丝刷**

Letharialla cladonioides (Nyl.) Krog, Norw. J. Bot. **23**: 93. 1976 p.p. —— *Chlorea cladonioides* Nyl. Synops. Lich. **1**: 276. 1860. —— *Usnea cladonioides* DR. Svensk Botanisk Tidskr. **20**: 91. 1926; Mot. Lich. Gen. Usnea Stud. Monogr. Pars Syst. 44. 1936—38. —— *Usnea reticulata* DR. Svensk Botan. Tidskr. **20**: 91. 1926. —— *Usnea sernanderi* Mot. Lich. Gen. Usnea Stud. Monogr. Pars Syst. 46. 1936—38.

本种与曲金丝 *L. flexuosa* 不同之处在于地衣体灌丛状分枝繁茂；主枝与分枝均较笔直，不呈明显的弧形弯曲，有时只在尖细分枝末梢处微弯曲，尤其当末梢处密布粉芽时则弯曲更明显。曲金丝主枝及分枝均呈明显的弧形弯曲，分枝稀疏，形态上易与本种相区

别。但是，Krog 只根据化学成分相同并强调了形态学上的相同特征，却忽视了形态学上的相异特征而并为一种。

基物：树干及灌丛枝。

产地：西藏，察隅，海拔 4260 米，1966 年 6 月 29 日，郑度 73-08；米林，海拔 4200 米，1972 年 7 月 4 日，中国科学院植物研究所（无号）；林芝，海拔 4400 米，1974 年，李文华 39。

分布：四川、西藏（Mot. 1936—38, p. 44).

3. **曲金丝** 新组合

Lethariella flexuosa (Nyl.) Wei, comb. nov. —— *Chlorea flexuosa* Nyl. Synops. Lich. 1: 267. 1860. (Isotypus: J. D. Hooker, no. 1735 (H. herb. Nyl. 36698)). —— *Usnea flexuosa* DR. Svensk Botan. Tidskr. **20**: 91. 1926. —— *Usnea hookeri* Mot. Lich. Gen. Usnea Stud. Monogr. Pars Syst. 45. 1936—38. —— *Lethariella cladonioides* Krog, Norw. J. Bot. **23**: 93. 1976 p.p.

地衣体分枝稀疏，主枝与分枝呈明显弧形弯曲，枝体近圆柱形，表面网状棱脊钝圆，主枝直径约 1 毫米，幼小分枝针芽状，无粉芽，往往覆以微薄的白色粉霜，无粉霜处则呈蜡样光泽。

基物：灌木。

产地：西藏，那曲，海拔 5800 米，1976 年 6 月 10 日，赵魁义 35；巴青，海拔 5000 米，1976 年 8 月 30 日，赵魁义 50。

分布：西藏（Mot. 1936—38, p. 45—46).

4. **金丝绣球** 图版 2:2

Lethariella cashmeriana Krog, Norw. J. Bot. **23**: 91. 1976.

本种衣体分枝繁茂、密集而坚硬，呈绣球状，分枝末梢不尖锐而较钝圆，体内含有三苔色酸（gyrophoric acid)。我们在西藏标本中首次发现大量子囊盘及分生孢子器。

子囊盘侧生，直径 1—13 毫米，盘面褐色至暗褐色，基本无光泽或稍具光泽，幼小盘面深陷于果托中，呈茶碗形；老熟的盘面不深陷于果托中，呈浅盘形；果托外壁与衣体同色，局部桔红色，灰白色至污白色，具明显的纵向刀刃型棱脊，纵向棱脊之间具微弱的横向棱脊，构成网格状棱脊。

囊层被红棕色，厚度 4.16—6.24 微米；子囊层淡色至淡褐色，厚度 43.00—60.20 微米；囊层基淡褐色，半透明，厚度 77.40—94.60 微米；侧丝有分隔，基本无分枝，有时末梢具一次二叉式分枝，顶端微膨大，直径约 2.08 微米（顶端膨大处直径 3.12—4.16 微米），长约 33.28—37.44 微米；子囊棍棒状，35.36—41.60 × 14.56 微米，内含 8 个孢子；孢子无色透明，椭圆形，3.12—4.16 × 4.16—6.64 微米。

基物：柏树。

产地：西藏，昌都，大若卡林场，火烧迹地，柏树林内，海拔 4300 米，1976 年 7 月 2 日，李文华 76-95；类乌齐，海拔 4000 米，1976 年 7 月 2 日，宗毓臣、廖寅章 255；然乌，海拔 4300 米，1976 年 8 月 15 日，宗毓臣、廖寅章 477；左贡，海拔 4400 米，1976 年 8 月 31 日，宗毓臣、廖寅章 493。

5. **中华金丝** 新种 图版 2:4

Lethariella sinensis Wei et Jiang, sp. nov.

Species nostra *L. zahlbruckneri* (DR.) Krog similis est, sed a qua **superficiebus thallorum valde rugosis reticulatis et substantiis inaequalibus differt.**

Apothecia et Pycnidia ignota.

Ad ramulos Thujae sp.

Xizang: Qamdo, alt. 4300 m, 2. VII. 1976, Li Wen-hua 76-95-(1) (Typus); Riwoqe, alt. 4200 m, 2. VII. 1976. Zong Yu-chen et Liao Yin-zhang 260. in HMAS conservatur.

本种近似于金丝带(图版 2:3),但是,不同之处在于丝状体表面呈明显的网状棱脊,而后者则基本无此特征(图版 2:3);此外,二者所含化学成分相异(图版 2:5)。子囊盘及分生孢子器未见。

基物:柏树枝。

产地:西藏,昌都,大若卡林场火烧迹地,海拔 4300 米,1976 年 7 月 2 日,李文华 76-95-(1)(模式标本);类乌齐,海拔 4200 米,1976 年 7 月 2 日,宗毓臣、廖寅章 260。

石耳科 Umbilicariaceae

6. **红腹石耳**

Umbilicaria hypococcinea (Jatta) Llano, Monogr. Umbilicariaceae, 191. 1950. ——*Gyrophora hypococcinea* Jatta, Nouv. Giorn. Bot. Ital. N. S. **9**: 473. 1902.——*Gyrophora versicolor* Räs. Arch. Soc. Zool. Bot. Fenn. "Vanamo", **3**: 78. 1949 (Typus in H). Lamb, Lndex Nom. Lich. 265. 1963. —— *Umbilicaria nepalensis* Poelt, 17 Khumbu Himal **6/3**: 426. 1977 (Typus in L, 262, non visus).

本种分布于我国陕西秦岭(模式标本产地为秦岭光头山),山西五台山及西藏珠穆朗玛峰地区。根据我们对 Räsänen, V. (1949) 曾描述的新种 *Gyrophora visicolor* Räs. 的模式标本所进行的对比研究证实,Räsänen 的新种实际上就是红腹石耳的异名。而根据 Poelt (1977) 对产于喜马拉雅的新种 *Umbilicaria nepalensis* 所做的形态描述及其分布高度(3600—5100 米)来看,与红腹石耳几乎完全一致。红腹石耳在珠穆朗玛峰地区的分布高度为 3700 米(聂拉木)至 5650 米(珠峰中绒布)。因此,我们将 Poelt 的新种也列为红腹石耳的异名。

关于红腹石耳的种加词的拼法,A. Zahlbruckner (1930) 在 Handel-Mazzetti 的"Symbolae Sinicae"第 3 卷中拼写为"*hypocrocina*",而在其"世界地衣名录"(Catalogus Lichenum Universalis) 第 4 卷 (p. 718) 与第 9 卷索引中以及 Llano (1950) 在其西半球的石耳科专著中均拼写为"*hypococcina*"。后来,陆定安 (1959, p. 175—176) 仅凭间接推理法,便从 A. Zahlbruckner 的上述两种拼法中选用了后者。经我们查对,Jatta (1902) 在发表红腹石耳新种时,其种加词的原拼缀为"*hypococcinea*"。这个原拼缀法,无论在印刷上或拼缀法上均无错误,而这样的错误却出现在 A. Zahlbruckner 的上述两种拼法中。因此,根据列宁格勒 (1978) 国际植物命名法规条款 73·1 的规定,红腹石耳种加词的原拼缀"*hypococcinea*"必须予以保留。

7. **粗根石耳　稀根变种　新组合**

Umbilicaria hirsuta (Sw.) Ach. var. **vuoxaënsis** (Wei*) Wei, comb. nov.——*Gyrophora hirsuta* (Sw.) Ach. var. *vuoxaënsis* Wei*, Not. Syst. e sect. Crypt. Inst. Bot. nom. V. L. Komarovii Acad. Sci. URSS, **15**: 8. 1962 (Holotypus in LE, Isotypus in HMAS).

基物：波曲河岸水边岩石上。

产地：西藏，聂拉木，海拔 3700—3720 米，1966 年 6 月 15 日，魏江春、陈健斌 1632 及无号标本。

本变种西藏标本的小生境(水边岩石上)与模式标本产地者(苏联列宁格勒州)基本一致。由此看来，本变种的存在，可能是一定生态特征在地衣形态上的具体反映。

8. **孔疱脐衣**

Lasallia pertusa (Rassad.) Llano, Monogr. Umbilicariaceae, 48. 1950.——*Umbilicaria pertusa* Rassad. Comp. Rend. Acad. Sci. URSS. **14**(A): 348. 1929.

原变型　f. ***pertusa***

基物：岩石。

产地：西藏，聂拉木，海拔 3700—3720 米，1966 年 4 月 29 日，6 月 11 日、15 日，魏江春、陈健斌 92、1429、1648。

小鳞变型

f. **squamulifera** Wei et Jiang, f. nov.

Forma nostra a f. *pertusa* squamis orbicularibus differt.

Saxicola.

Xizang: Lhasa, alt. 3750 m, 3. IV. 1966, Wei J. C. et Chen J. B. 15 (Typus); Gyirong, alt. 2880 m, 14. VI. 1975, Zong Y. C. 112 in HMAS conservatur.

本变型不同于原变型之处在于具有圆饼形至小鳞片形裂芽，它们位于疱状突起顶端穿孔的边缘与疱状突起侧面以及疱状突起之间的叶面上。

基物：岩石上。

产地：西藏拉萨，海拔 3750 米，1966 年 4 月 3 日，魏江春、陈健斌 15 (模式标本)；吉隆，海拔 2880 米，1975 年 6 月 14 日，宗毓臣 112。

9. **东亚疱脐衣**

Lasallia asiae-orientalis Asahina, Journ. Jap. Bot. **35**(4): 99. 1960.——*Umbilicaria pustulata* (non Hoffm.) A. Z. Fedde, Repert. 33: 49. 1933; Asahina, Journ. Jap. Bot. **7**: 103. 1931.

原变型　f. ***asiae-orientalis***

地衣体直径为 1—4.5 厘米。

基物：岩石。

产地：西藏，樟木口岸，海拔 3650 米，1966 年 5 月 11 日，魏江春、陈健斌 510；曲香，海拔 3500—3580 米，1966 年 5 月 19 日、21 日，魏江春、陈健斌，880-(1)、1070-(1)，

---

* ＝Vej.

1081；米林，海拔 3000 米，1974 年 8 月 23 日，宗毓臣 61。

分布：台湾省（A. Z. 1933, p. 49; Asahina, 1960, p. 99; 1973, p. 91)。

大叶变型

f. **maior** Wei et Jiang, f. nov.

Forma nostra a f. *asiae-orientalis* thallo majore, ca. 4—6 cm diametro, duriore et foveolis majoribus in pagina thalli inferiore ca. 4 mm diam. differt.

Saxicola.

Xizang: Zhangmukouan, Quxiang, alt. 3500 m, 19. V. 1966, Wei J. C. et Chen J. B. 884 (Typus) in HMAS conservatur.

本变型与原变型不同之处在于衣体较大，直径为 4—6 厘米，质地较坚硬；上表面紫褐色至污紫色，除上表面珊瑚状裂芽外，边缘具流苏型珊瑚状裂芽；下表面凹穴较大，直径可达 4 毫米。

基物：岩石。

产地：西藏，樟木口岸，曲香，海拔 3500 米，1966 年 5 月 19 日，魏江春、陈健斌 884（模式标本）。

10. **藏疱脐衣** 新种 图版 2:6

Lasallia xizangensis Wei et Jiang, sp. nov.

Species nostra *Lasalliae asiae-orientali* similis est, sed a qua structuris granulosis nullis in superficie supera et foveolis profundioribus in superficie inferiore thalli.

本种接近于东亚疱脐衣，但不同之处在于上表面在实体显微镜下未见微粒状结构；下表面小凹穴较深。

原变种 var. **xizangensis.**

Thallus magnus, ca. 12 cm diametro, ca. 266.60—516.00 μ crassus, subtus granulis obtusis ca. 43—77 μ altis praeditus. Conidiophorum ca. 4.16 μ diametro; conidia 3.12—4.16 (5.20) × 1.04 μ.

Ad rupes.

Xizang: Zhangmukouan, Quxiang, alt. 3250 m, 16. V. 1966, Wei J. C. et Chen J. B. 881 (Typus) in HMAS conservatur.

地衣体大而厚，直径约 12 厘米，厚约 266.60—516.00 微米；下表面颗粒状突起钝而平，高约 43—77 微米；分生孢子梗直径约 4.16 微米；分生孢子 3.12—4.16 (5.20) × 1.04 微米。

基物：岩石。

产地：樟木口岸，曲香，海拔 3250 米，1966 年 5 月 16 日，魏江春、陈健斌 881（模式标本）。

尖粒变种 新变种

var. **acuta** Wei et Jiang, var. nov.

Varietas haec ab varietate typica differt thallis minoribus ca. 2.5—5 cm diametro et tenuibus ca. 163.20—240.80 μ crassis; sutus granulis acutis, ca. 103.20—129.00 altis. Conidiophorum ca. 3.12 μ diametro; conidia ca. 2.08—4.16 × 0.64 μ.

Ad rupes.

Xizang: Zhangmukouan, Quxiang, alt. 3500 m, 19. V. 1966, Wei J. C. et Chen J. B. 888 (Typus) in HMAS conservatur.

本变种不同于原变种之处在于衣体小而薄，直径约 2.5—5 厘米，厚约 163.20—240.80 微米；下表面颗粒状突起尖锐，高约 103.20—129.00 微米。分生孢子梗直径 3.12 微米；分生孢子约 2.08—4.16 × 0.64 微米。

基物：岩石。

产地：西藏，樟木口岸，曲香，海拔 3500 米，1966 年 5 月 19 日，魏江春、陈健斌 888 (模式标本)。

参　考　文　献

[1] 陆定安，1959：植物分类学报，第 8 卷，第 2 期，第 173 页。
[2] Jatta, A., 1902: Nouv. Giorn. Bot. Ital. N. S. 9: 473.
[3] Llano, G. A., 1950: A Monograph of the Family Umbilicariaceae in the Western Hemisphere Washington, D. C.
[4] Zahlbruckner, A., 1927: Catalogus Lichenum Universalis, IV.
[5] ——————, 1934: Catalogus Lichenum Universalis, IX.
[6] ——————, 1930: In Handell-Mazzetti, Symbolae Sincae, III.

NEW MATERIALS FOR LICHEN FLORA FROM XIZANG

WEI JIANG-CHUN*　JIANG YU-MEI
(*Institute of Microbiology, Academia Sinica*)

Abstract

In the present paper, ten lichen species from Xizang are reported. Three of them are new species and three new infraspecific taxa. One species and one variety are made as new combinations. The apothecium of *Lethariella cashmeriana* Krog is described for the first time.

This paper also deals with nomenclatural problems of certain species. The authors found that the specific epithets of *Gyrophora hypococcina* Jatta (A. Zahlbruckner, 1927, 1934) and *G. hypocrocina* Jatta (A. Zahlbruckner, 1930) were either orthographic or typographic errors for *G. hypococcinea* Jatta (1902) (original spelling). According to the Article 73: 1 of the International Code of Botanical Nomenclature [Leningrad Code (1978)], the epithet (*hypococcinea*) must be retained and the name *Umbilicaria hypococcinea* (Jatta) Llano must, therefore be used substituting for *U. hypococcina* (Jatta) Llano (1950; Lu, 1959).

The authors wish to express their sincere appreciation to Prof. T. Ahti and Dr. O. Vitikainen (H) and Dr. Roland Moberg (UPS) for the loan of type specimens.

* =Vej Tzjan-czunj.